

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 回转炉式垃圾焚处理及余热发电工程技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

回转炉式垃圾焚处理及余热发电工程技术

关键词: [回转炉](#) [余热发电](#) [垃圾焚烧处理](#) [垃圾处理](#) [废热利用](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 东莞市博海环保资源开发有限公司

成果摘要:

适用范围: 城市生活垃圾焚烧处理及综合利用。主要技术内容: 基本原理: 垃圾分拣破碎人垃圾库→回转炉式焚烧装置(包括回转窑、带窄炉排的二燃室余热锅炉)→半干法喷雾净化+布袋除尘→灰渣处理、余热发电。技术关键: 应用研究开发的回转窑尾气余热发电技术及液态排渣煤粉分级燃烧技术, 提出采用回转窑结构形式和分级燃烧技术来实现垃圾热解气化燃烧工艺过程, 达到垃圾清洁燃烧和热能充分回收利用的目标。单台窑炉设计处理能力可以达到150~250t/d。

该种有机的技术组合, 形成了一种具有自主知识产权的全新的适合国情的城市垃圾焚烧处理的方式。应用在“半干法喷雾脱硫净化技术”的技术积累和结合国情的应用及开发, 提出并制定焚烧垃圾烟气石灰浆喷雾半干法净化塔的结构设计及运行参数, 确保高效去除垃圾焚烧烟气中的氯化氢和硫化物, 再加上后部的活性炭喷入装置和布袋除尘, 使烟气排放达到国家规定的排放标准, 获得良好的环保效益, 形成另一个具有自主知识产权的烟气后处理的专有技术。典型规模:

焚烧处理线: 4条。焚烧炉处理能力: 4×150t/d(年处理20万t)。技术指标: 焚烧处理线: 4条。焚烧炉处理能力:

4×150t/d(年处理20万t)。焚烧炉型式: 回转炉床式焚烧装置。回转窑: φ3.32×15m; 余热锅炉: 2.5MPa, 350℃, 蒸

发量28t/h。汽轮发电机组: 2.35MPa, 350℃, 5×3000kW。发电功率: 12000~15000kW。上网电压: 10.5kV。烟

气处理: 炉内85%以上停留时间大于2s, 半干法净化+布袋除尘(带活性炭喷入装置)。废水处理: 垃圾渗沥水回炉焚

烧, 实现零排放。灰渣处理: 减容化90%, 热灼减率≤5%, 炉渣填埋, 规划综合利用, 飞灰水泥固化处理。占地面

积: 3.6hm²。排放标准: GB18485—2001《生活垃圾焚烧污染控制标准》。年运行时间: 8000h。条件要求: 合适

的城市生活垃圾、合适的上网电价。主要设备及运行管理: 主要设备: (1)垃圾前处理系统包括全封闭式垃圾库, 工业

垃圾破碎机, 胶带输送机, 渗沥水回喷装置; (2)垃圾焚烧系统: 包括回转炉床和余热锅炉; (3)烟气净化系统: 包括半

干法石灰浆喷雾净化塔、布袋除尘器、活性炭喷入装置; (4)灰渣处理系统; (5)余热发电系统; (6)电气和热力控制系

统。运行管理: 生产运行实行“三班三运转”。投资效益分析(使用者): 投资情况: 总投资15000万元, 其中, 设备投

资13500万元。主体设备寿命20a; 运行费用1900万元。经济效益分析: 建设600t/d垃圾焚烧发电厂总投资15000万元

(不包括土地征用费), 处理吨垃圾投资成本25万元左右, 仅相当于国外技术设备投资成本的1/3, 建设周期短, 一般15

~18个月, 回收期约6a。厚街垃圾发电厂从2002年8月至2004年1月, 累计上网发电量为3756万kW·h, 创造产值

2554万元人民币, 实现利润188万元人民币, 上缴国家税费153万元人民币, 取得了显著的经济效益。环境效益分析:

厚街垃圾发电厂2002年8月至2004年1月垃圾处理总量达13万t, 部分解决了厚街镇的垃圾出路问题。烟气净化系统二

氧化硫和氯化氢去除率分别为80.5%和88.1%, 烟尘去除率达99.5%。为厚街的天更蓝、水更清、地更绿的优美环境作

出贡献, 取得了良好的社会效益。鉴定意见: 1.提供的鉴定文件齐全, 符合鉴定要求; 2.焚烧设备和工艺的创新点是:

采用创新型回转炉床式城市垃圾焚烧装置和焚烧工艺, 解决了炉床内部高温绝热问题, 大大延长了垃圾在炉床内停留时

间, 逐步完成干燥、热解气化和部分焚烧工艺过程; 角管式窄炉排余热锅炉结构独特, 窄式移动炉排作为后燃烧段, 确

保固体残渣燃尽, 二燃室提供热解气化气足够燃烧空间和烟气流程, 应用分级燃烧技术, 实现“三T”燃烧控制, 使达到

城市垃圾清洁焚烧和热能充分利用目的。该项技术具有自主知识产权。3.烟气净化方面的技术创新点：城市垃圾焚烧烟气半干法石灰浆喷雾净化塔的结构设计及运行参数，解决了高速离心雾化盘磨损、腐蚀、寿命短的难题；实施离线脉冲布袋除尘器结构改进及合理的运行方式和规范，提高滤袋寿命，确保烟气排放达到国家标准，形

推荐成果

· 城市污水处理设备国产化示范...	04-23
· 城市污水水源热泵系统的开发...	04-23
· 城市污水SBR法处理工程	04-23
· 大生活用海水进入城市污水系...	04-23
· 胶州复合生态系统处理城市污...	04-23
· 固定化藻菌的脱氮除磷功效用...	04-23
· 城市污水回用于工业工艺用水...	04-23
· 城市污水处理厂二级出水消毒...	04-23
· 气浮滤池用于城市污水深度处...	04-23

Google提供的广告

行业资讯

尾渣综合利用技术改造
中水回用于循环水系统的研究...
重油污水及油渣处理处理工艺...
5000吨/年精细橡胶粉
粉煤灰综合利用开发
土壤改良保水增效剂开发生产
特种聚醚多元醇
5万亩人工生态育苇综合技术开发
畜禽粪便育蛆养殖技术
年产3万吨棉粕生物有机肥产业...

成果交流

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航 | 常见问题
国家科技成果网

京ICP备07013945号